

ANALISIS KESALAHAN MEMECAHKAN MASALAH *HIGHER ORDER THINKING SKILLS* (HOTS) MATERI DIMENSI TIGA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 SUKOHARJO



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh:

ANNISA NOVITASARI BADRIYAH

A410160123

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : ANNISA NOVITASARI BADRIYAH
NIM : A410160123
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Memecahkan Masalah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Materi Dimensi Tiga Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa Kelas XII SMA Negeri 2 Sukoharjo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 8 Juli 2020
Yang membuat pernyataan,



Annisa Novitasari Badriyah
A410160123

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS KESALAHAN MEMECAHKAN MASALAH HIGHER ORDER
THINKING SKILLS (HOTS) MATERI DIMENSI TIGA DITINJAU DARI
GAYA KOGNITIF SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 SUKOHARJO**

Diajukan Oleh:

ANNISA NOVITASARI BADRIYAH

NIM. A410160123

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 30 Juni 2020

Dosen Pembimbing



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si.
0627106101

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI




**ANALISIS KESALAHAN MEMECAHKAN MASALAH HIGHER ORDER
THINKING SKILLS (HOTS) MATERI DIMENSI TIGA DITINJAU DARI
GAYA KOGNITIF SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 SUKOHARJO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANNISA NOVITASARI BADRIYAH
A410160123

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada hari Senin, 10 Agustus 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

- | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|
| 1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. | (|  |) |
| 2. Drs. Ariyanto, M.Pd. | (|  |) |
| 3. Prof. Dr. Sutama, M.Pd | (|  |) |

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,




Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum

NIDN. 0028046501

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan peserta didik kelas XII dalam memecahkan masalah HOTS materi dimensi tiga ditinjau dari gaya kognitif *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD). Kesalahan memecahkan masalah pada penelitian ini menggunakan teori Polya yang terdiri dari empat tahap yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan melihat kembali. Jenis penelitian ini ialah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan subjek empat siswa kelas XII MIPA 4 SMA Negeri 2 Sukoharjo dengan gaya kognitif yang berbeda. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam memecahkan masalah tipe HOTS aspek menganalisis subjek FI melakukan kesalahan tahap melaksanakan rencana penyelesaian dan melihat kembali, sedangkan subjek FD pada tahap merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, melihat kembali. Pada aspek mengevaluasi subjek FI dan FD melakukan kesalahan pada semua tahap yakni tahap memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian, dan melihat kembali.

Kata Kunci : Dimensi tiga, gaya kognitif, HOTS, kesalahan, pemecahan masalah

ABSTRACT

This research aims to find out the mistakes that students have in problem solving the HOTS in the three-dimensions material reviewed from cognitive style field independent (FI) and field dependent (FD). Error solving problems in this research using polya theory consisting on four stages namely understanding the problem, drafting a settlement plan, implementing the completion, and looking back. This type of research is qualitative descriptive research. The study used the subject of four class XII MIPA 4 SMA Negeri 2 Sukoharjo with different cognitive styles. The data collection techniques used are tests, interviews, and documentation. The results of this study showed that in solving the problem HOTS type aspect analyze the subject of FI doing the stage mistake implementing the completion plan and looking back, while the FD subject at the planning stage of completion, implementing the completion plan, look back. On the aspect of evaluating the subject FI and FD made mistakes at all stages of understanding the problem, planning problem solving, implementing a completion plan, and looking back.

Keywords: *three dimensions, cognitive style, HOTS, errors, problem solving*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji bagi Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah serta inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“ANALISIS KESALAHAN MEMECAHKAN MASALAH HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) MATERI DIMENSI TIGA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF SISWA KELAS XII SMA NEGERI 2 SUKOHARJO”** dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapat banyak bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si. selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendukung penelitian ini dengan lancar.
2. Bapak Prof. Dr. harun Joko Prayitno, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin dalam penulisan ini dan memperlancar urusan birokrasi jurusan.
4. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan bantuan dalam proses kegiatan akademik selama penulis menempuh pendidikan di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan dalam proses penyusunan skripsi sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

6. Bapak Sukardi, S.Pd., M.Pd dan Ibu Dewi Purwaningrum, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah dan guru matematika SMA Negeri 2 Sukoharjo yang telah membantu dan mengizinkan penulis melakukan penelitian di sekolah tersebut.
7. Bapak Muhammad Badarudin dan Ibu Dasiyem selaku orang tua yang telah memberikan dukungan baik secara moril maupun materiil.
8. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik sangat penulis harapkan agar memperoleh kesempurnaan pada penulisan selanjutnya. Semoga atas izin Allah SWT skripsi ini dapat berguna sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Surakarta, 10 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Landasan Teori.....	7
B. Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berfikir.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	28
C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	29
D. Kehadiran Peneliti	30
E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Keabsahan Data.....	32
G. Teknik Analisis Data.....	32
H. Prosedur Penelitian.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	35
A. Hasil Penelitian	35
B. Pembahasan.....	76
C. Keterbatasan Penelitian	80
BAB V PENUTUP.....	82
A. Simpulan	82
B. Implikasi.....	83
C. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor dan Indikator Penyebab Kesalahan Siswa.....	10
Tabel 2.2 Langkah Pemecahan Masalah Menurut Polya dan Indikatornya.....	12
Tabel 2.3 Perbandingan Subjek FI dan FD	19
Tabel 3.1 Rincian waktu penelitian.....	29
Tabel 4.1 Kesalahan Peserta Didik dalam Memecahkan Masalah	39
Tabel 4.2 Kemampuan Pemecahan Masalah.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbandingan Taksonomi Blom	14
Gambar 2.2 Fish Bone Penelitian terdahulu	26
Gambar 2.3 Sketsa Kerangka Pemikiran	27
Gambar 3.1 Denah Lokasi Penelitian	29
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek SFI.1	41
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek SFI.1	46
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek SFI.2	51
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek SFI.2	55
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek SFD.1	59
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek SFD.1.....	64
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek SFD.2	68
Gambar 4.8 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek SFD.2.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas Penelitian	90
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa yang Diwawancarai	91
Lampiran 3. Instrumen Tes GEFT	92
Lampiran 4. Kunci Jawaban Tes GEFT	101
Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal Tes Dimensi	105
Lampiran 6. Instrumen Soal Tes Dimensi Tiga	107
Lampiran 7. Kunci Jawaban Tes Dimensi Tiga	108
Lampiran 8. Uji Validitas Guru	115
Lampiran 9. Uji Validitas Dosen	117
Lampiran 10. Daftar Pertanyaan Wawancara	119
Lampiran 11. Hasil Tes GEFT	120
Lampiran 12. Hasil Tes Dimensi Tiga Berdasarkan Gaya Kognitif	121
Lampiran 13. Hasil Jawaban Subjek SFI.1	122
Lampiran 14. Hasil Jawaban Subjek SFI.2	124
Lampiran 15. Hasil Jawaban Subjek SFD.1	126
Lampiran 16. Hasil Jawaban Subjek SFD.2	128
Lampiran 17. Hasil Wawancara Subjek SFI.1	129
Lampiran 18. Hasil Wawancara Subjek SFI.2	133
Lampiran 19. Hasil Wawancara Subjek SFD.1	136
Lampiran 20. Hasil Wawancara Subjek SFD.2	139
Lampiran 21. Hasil Dokumentasi Tes dan Wawancara	141
Lampiran 22. Surat Izin Riset	142
Lampiran 23. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	143